

УДК 551.4:551.46(262.83)

Ибрагимова Р.А.

Доцент факультета Географии и природных ресурсов Национального университета Узбекистана им.Мирзо Улугбека, Узбекистан (Ташкент)

Ибраимова А.А.

Доцент факультета Географии и природных ресурсов Национального университета Узбекистана им.Мирзо Улугбека, Узбекистан (Ташкент)

ОПЫТЫ КАРТОГРАФИРОВАНИЯ АРАЛЬСКОГО МОРЯ

Аннотация: данная статья посвящается опыту картографирования Аральского моря. Анализируются некоторые карты Аральского моря, содержащиеся в географических атласах, изданных в Республике Узбекистан.

Ключевые слова: карта, картографирование, опыт, анализ, содержание карты, картографический метод, космоснимок, диаграмма.

Ibragimova R.A.

Associate Professor of the Faculty of Geography and Natural Resources of the National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek, Uzbekistan, Tashkent

Ibraimova A.A.

Associate Professor of the Faculty of Geography and Natural Resources of the National University of Uzbekistan named after Mirzo Ulugbek, Uzbekistan, Tashkent

EXPERIENCES OF MAPPING THE ARAL SEA

Abstract: this article is devoted to the experience of mapping the Aral Sea. Some maps of the Aral Sea contained in geographical atlases published in the Republic of Uzbekistan are analyzed.

Key words: map, mapping, experience, analysis, map content, cartographic method, space image, diagram.

После возникновения проблемы Аральского моря и Приаралья эта территория стала объектом исследования в различных направлениях.

Географы, геологи, экологи, ботаники, почвоведы, картографы, гидрологи, климатологи, а также такие специалисты, как экономисты, медики, а также различные государственные и международные организации и учреждения проводят ряд научных и практических работ, направленных на выяснение той или иной особенности этого региона. В своих исследованиях наряду с различными подходами широко используются картографические методы.

С 80-х годов прошлого века Аральское море и район Приаралья изучаются на научной основе как объект картографирования. Ниже мы рассмотрим некоторых из них.

Первый том I (двухтомного) Атласа Узбекской ССР «Природные условия и естественные ресурсы», изданный в 1982 году. Атлас состоит из 24 разделов, содержащих более 300 карт и текстов к ним объемом 70 печатных листов. Он издан двумя частями: первая часть (или первый том) - «Природные условия и естественные ресурсы», вторая часть – «Население. Народное хозяйство. Культура. История». Карты Аральского моря приведены в первом томе атласа.

Более половины карт данного атласа являются оригинальными картами, созданными впервые для Республики Узбекистан, а атлас представляет собой комплексный географический научно-справочный атлас, предназначенный для сотрудников проектных организаций, проектно-исследовательских и научно-исследовательских институтов, высших учебных заведений и различных организаций. Ответственные редакторы кандидаты географических наук Мирзалиев Т.М. и Рафиков В.В.

Карты Аральского моря приведены в отдельном разделе (стр. 81-82) атласа, подготовленном географом А.А. Рафиковым. Вместе с текстом приведены такие карты, как «Батиметрическая карта», «Средняя месячная температура воздуха (январь, июль)», «Средняя месячная температура воды в поверхностном слое (январь, июль)», «Тепловой баланс (январь, июль)», «Радиационный баланс. Год», «Распределение солености воды в поверхностном слое (май, август)», «Повторяемость ветра. Год»,

«Повторяемость направлений волнения. Год», «Высота волн % обеспеченности. Год», «Продолжительность ледового периода», «Распределение льда (мягкая зима, суровая зима)». «Батиметрическая карта» составлена в масштабе 1:3 500 000, а все остальные карты — 1:7 500 000. Гидрологические характеристики берега Аральского моря и природных условий Приаралья даны по состоянию до 1961 г., поскольку снижение уровня моря и изменение природной среды Приаралья происходит интенсивно.

«Батиметрическая карта» показывает глубины (м), отметки глубин (м), линии гидрологических разрезов в четырехступенчатой батиметрической шкале. Гидрометеорологические станции на карте показаны способом значков.

Карты «Средняя месячная температура воздуха (январь, июль)» и «Средняя месячная температура воды в поверхностном слое (январь, июль)» показывают среднемесячную температуру воздуха в районе Аральского моря и на водной поверхности в наиболее холодный период (январь) и самые теплые (июль) месяцы года способом изолиний, температуры ниже и выше 0°C показаны в изотермах.

Приведены дополнительные диаграммы и профили, такие как изменение уровня Аральского моря, стока в Аральское море, распределение температуры воды на разных профилях в мае, августе, октябре [1, стр. 81].

На картах «Тепловой баланс (январь, июль)», «Радиационный баланс. Год», «Распределение солености воды в поверхностном слое (май, август)» в основном использован способ изолиний с послойной окраской, содержание раскрыты по соответствующим шкалам.

На картах «Повторяемость ветра. Год», «Повторяемость направлений волнения. Год» используется способ локализованных диаграмм (графическое средство – розы-диаграммы), на таких картах, как карты «Высота волн % обеспеченности. Год», «Продолжительность ледового периода» - способ изолиний, а на карте «Распределение льда (мягкая зима,

суровая зима)» - способ ареалов. Представлены дополнительные диаграммы и профили, относящиеся к тематике карт [1, стр. 82].

Содержание и тексты ряда карт «Географического атласа Узбекистана», изданного в 1999 году, в частности карты «Степень напряженности экологической ситуации», «Ландшафты», природно-географических районов «Кызылкумы», «Устюрт», «Нижняя Амударья» подготовлены А.А.Рафиковым. На карте «Уровень напряженности экологической ситуации» (в масштабе 1:10 000 000) территория Узбекистана разделена на 5 районов по степени напряженности экологической ситуации (способом качественного фона) и представляет собой карту синтетического типа [2, стр. 20-21].

Особое значение имеет и «Экологический атлас Узбекистана», изданный в 2007 году и предназначенный для высших учебных заведений, научно-исследовательских институтов и специалистов, интересующихся экологической проблемой республики. В данном атласе Аральский бассейн представлен на разных картах («Динамика гидрографической сети» (авторы: Саидова С., Сафаров Э.), «Озера и водохранилища Узбекистана» (авторы: Саидова С., Хикматов Ф., Сафаров Э.). При этом дана и отдельная карта под названием «Аральское море» (авторы: А.А.Ни, М.А.Петров). Она содержит соответствующие тексты, дополнительные карты, графики и диаграммы, космические снимки [3, стр. 18].

В «Атласе оценки состояния окружающей среды Узбекистана по экологическим индикаторам» информация о динамике Аральского моря представлена в виде текста, карт, графиков и диаграмм.

Хотя в «Географическом атласе Узбекистана», изданный в 2012 году не включены карты, непосредственно относящиеся к Аральскому морю и Приаралья, по представленным в нем картам различного содержания можно получить информацию, связанную с экологической ситуацией данного региона. Например, на карте «Испарение с водной поверхности водоемов равнинной и предгорной части» (масштаб 1:5 000 000) показаны такие

показатели, как среднегодовое испарение (количественным цветовым методом), распределение годового испарения с поверхности водоемов (способом локализованных диаграмм) по гидрометеорологическим станциям (способом значков) [4].

Карта динамики Аральского моря, содержащаяся в «Национальном атласе Узбекистана» (Том II), изданном в 2020 году, показывает батиметрические параметры морского дна и изменение уровня воды в море в течение определенной времени. На карте Аральского моря, выраженной в изобатах, показаны береговые линии моря в разные годы, русла рек, отметки уровня воды, отметки глубин, шкала изменения пределов уровня воды (за 1957, 1977, 1984, 1989, 2000 и 2005 гг.) и другие. Изменения поверхности воды моря по годам (М:1:5 000 000) даны для 1957, 1977, 1989, 2000 и 2005 годов, которые считаются характерными для истории моря. Содержание карты обогащено информацией в виде краткого текста об Аральском море, динамике поступления речных вод в море, динамике площади водной поверхности Аральского моря и динамике испарения с его поверхности, изменение уровня и солености воды в Аральском море, а также графики кривых площади и объема моря.

Выше рассмотрены некоторые карты Аральского моря, включенных в структуру разных атласов. В основном они описывают гидрологический режим Аральского моря, динамику изменения береговых линий и т.д. Однако вопросы картографирования Аральского моря и Приаралья этим не ограничивались, а также рассматривались во многих кандидатских, докторских и эколого-пропагандистских исследованиях, картографически изучались в конкретно предназначенных исследованиях.

В целом было бы целесообразно побольше карт, раскрывающих геоэкологическое положение Аральского моря и Приаралья, в учебно-краеведческих атласах и картах, и хотя бы в краеведческом атласе Республики Каракалпакстан снабдить картами специального содержания, связанный с этим регионом.

Источники:

1. Атлас Узбекской ССР. Часть первая. – Москва-Ташкент, 1982.
2. Ўзбекистон географик атласи. – Тошкент, 1999.
3. Экологический атлас Узбекистана. – Ташкент, 2007.
4. Географический атлас Узбекистана.- Ташкент, 2012.
5. Ўзбекистон миллий атласи. 1-жилд. – Тошкент, 2020.
6. Ибрагимова Р. А. Орол табиий географик округи. География фанлари номзоди илмий даражасини олиш учун тақдим этилган автореферат. – Тошкент, 2012.
7. Ibragimova R.A., Sharipov Sh.M., Abdunazarov U.K., Mirakmalov M.T., Ibraimova A.A. Aral physical and geographic district, Uzbekistan and Kazakhstan // Asia Life Sciences. The Asian International Journal of Life Sciences. 2019. Printed in the Philippines supplement 21(1) December 13. P. 227-233.